



TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN TURISMO

Año Académico 2020-2021

TÍTULO: *Propuesta de digitalización del sector
turístico en Madrid*

AUTOR/A: Flora María Vico Martínez

TUTOR/A: Margarita Pérez Grande

Convocatoria: JUNIO

RESUMEN:

En este Trabajo de fin de Grado se propone un plan de digitalización de la ciudad de Madrid como destino turístico a través de una aplicación para smartphones y otros dispositivos inteligentes, que se encargue de elaborar automáticamente una ruta guiada, 100% personalizada, según los gustos y preferencias del visitante. Este recurso se complementa con un sistema de códigos QR que permitiría al usuario obtener en tiempo real información audio-visual y escrita sobre los principales puntos de interés en cada sector de la ciudad.

Para la creación de esta aplicación se revisado el tipo de recursos informativos sobre la ciudad de Madrid que existen en la actualidad, a fin de valorar la oportunidad y utilidad de una aplicación como la que se propone. Por otro lado, se ha realizado un análisis preliminar, que debería ser más exhaustivo en caso de que la aplicación pudiera ponerse en marcha, sobre los principales atractivos turísticos que ofrece la ciudad de Madrid, así como sobre los intereses más comunes de los visitantes, ya que sería una base fundamental para definir tanto de la estructura como el contenido de dicha aplicación.

PALABRAS CLAVE: Destino Turístico Inteligente, Información turística, Digitalización, Aplicaciones Web

ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1. Definición de Ciudad Inteligente	
3.2. Definición Destino Turístico <i>Inteligente</i>	
3.3. Situación actual de la oferta de información turística de Madrid	
3.4. Ventajas y desventajas de la digitalización del sector turístico	
3.5. Códigos QR	
4. METODOLOGÍA	23
4.1. Oficinas de turismo	
4.2. Páginas web	
4.3. Aplicaciones	
4.4. Cuestionario	
5. PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR TURÍSTICO EN MADRID	39
5.1. Introducción	
5.2. Objetivos	
5.3. Metodología de la propuesta	
5.4. Destinatarios de la propuesta	
5.5. Desarrollo de la propuesta	
5.6. Retos y limitaciones	
5.7. Análisis DAFO	
6. CONCLUSIONES	53
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB	56

1. INTRODUCCIÓN

Tras consultar diversos estudios, revistas especializadas y otras fuentes sobre la oferta turística actual sobre la ciudad de Madrid, se ha podido apreciar la conveniencia de incrementar el uso de nuevas tecnologías para mejorar la experiencia del turista en la ciudad, y poner a su disposición un determinado nivel de autonomía, no sólo durante su estancia efectiva, sino también con la posibilidad de planificar de antemano su actividad. La adaptación digital del sector turístico es hoy en día una oportunidad y una necesidad como ventaja competitiva dentro del mercado turístico.

Por otro lado, las circunstancias excepcionales provocadas por la pandemia de Covid-19, plantean la utilidad aún más de una aplicación de esta índole cuando aún existen restricciones de aforo que dificultan el acceso a actividades en grupo, pero sin embargo comienza a permitirse la entrada más o menos condicionada de turistas. Disponer de autonomía en circunstancias de este tipo, pero también en condiciones normales para aquellos viajeros que prefieren vivir su experiencia de forma individualizada y “a su aire”, es la primera de las ventajas que una aplicación de este tipo permitiría.

La propuesta que se realiza en este trabajo consiste concretamente en una aplicación para *smartphones* y relojes inteligentes llamada **ViveMad** que, a partir de los criterios que introduzca el turista, genera una ruta hecha a medida que guía al cliente por la ciudad y, gracias al sistema de códigos QR asociados a cada recurso turístico visitado, se beneficia de las explicaciones en audio o texto creadas previamente por profesionales del sector.

Para obtener un resultado satisfactorio, sería necesario elaborar un inventario de recursos turísticos del destino a digitalizar, que en este caso será la ciudad de Madrid, y asociar a cada uno de ellos tres filtros diferentes: relevancia turística, precio y categoría (con posibilidad de seleccionar más de una opción por filtro). De este modo, el turista podrá realizar un *tour* completamente personalizado, pudiendo elegir también

la duración de la ruta. Así, si el turista cuenta con poco tiempo para visitar la ciudad, se seleccionarían automáticamente los puntos de interés más relevantes.

La idea propuesta se desarrolla en los siguientes epígrafes, donde se definen los objetivos, marco teórico, metodología, resultados y conclusiones. El apartado de objetivos se desglosa en objetivos generales y específicos. El marco teórico desarrolla de forma exhaustiva todos aquellos conceptos fundamentales para entender y llevar a cabo el plan de digitalización de Madrid como destino turístico.

Posteriormente, se explicará la metodología del proyecto. Es decir, cuáles han sido las fuentes de información consultadas para fundamentar y diseñar el plan, los componentes necesarios para materializar la idea, los actores que intervienen en ella y, por supuesto, una disección paso a paso del proyecto de adaptación.

A continuación, se exponen los resultados de la investigación obtenidos a través de diversas fuentes como estudios, tesis y encuestas. Estos resultados han dado pie al siguiente punto: las conclusiones, donde podremos verificar o no la necesidad de un plan de digitalización turística mediante el estudio de la demanda, el coste de materialización del proyecto y cómo afectaría a los actores involucrados, así como el resto de consecuencias que pueda traer su puesta en marcha.

En cuanto a la relación del tema elegido con las competencias y conocimientos adquiridos en el Grado en Turismo, el objetivo y fines del proyecto que se plantea implica la aplicación teórico-práctica de diversas materias relacionadas con esta área de conocimiento, además de proyectarse sobre los diferentes planes estratégicos de Turismo de la Comunidad Autónoma y del Ayuntamiento de Madrid, en los cuales se puede apreciar la ausencia de recursos tecnológicos de esta índole que faciliten la estancia del viajero. Para ello he querido aportar como valor añadido los conocimientos adquiridos en el máster en Marketing Digital y Diseño Gráfico en la escuela CEI Madrid, que he estado cursando paralelamente a la realización de este TFG.

2. OBJETIVOS

La meta principal del proyecto que aquí se propone era encontrar el modo de adaptar la oferta turística de Madrid a la era tecnológica en la que actualmente vivimos, para mejorar así la experiencia del viajero, contribuyendo a la proyección positiva de Madrid como una de las principales potencias turísticas del mundo.

Se planteó entonces la idea de diseñar un plan de elaboración de una aplicación para *smartphones* y otros dispositivos inteligentes como *tablets* o *smartwatches* cuya función básica fuera diseñar automáticamente rutas guiadas basadas en los criterios que introduzca previamente el cliente. El contenido de esas rutas sería diverso, elaborado con datos contrastados y permanentemente actualizados.

El diseño de este proyecto permite así mismo:

- Conocer la actual oferta de rutas guiadas de Madrid y la valoración de los viajeros al respecto.
- Conocer la opinión de los turistas sobre la accesibilidad de información de los diferentes recursos turísticos de Madrid.
- Valorar el impacto de las nuevas tecnologías en el turismo.
- Comparar la digitalización del sector turístico en Madrid con otras potencias turísticas.
- Calcular el coste aproximado de la puesta en marcha del proyecto propuesto.
- Valorar la rentabilidad de la inversión que supone digitalizar la oferta turística de Madrid.

Y como objetivos derivados de la puesta en marcha futura del proyecto, la posibilidad de:

- Ofrecer una herramienta inclusiva para que cualquier persona pueda disfrutar plenamente de su estancia en Madrid sean cual sean sus condiciones.
- Potenciar y mejorar la experiencia del visitante durante su estancia.
- Potenciar la imagen de Madrid como destino turístico líder en tecnología y turismo sostenible como ejemplo para otros destinos. Incluso, si se valorara positivamente el interés de la aplicación, podría presentarse la idea al Ayuntamiento de Madrid como una herramienta de marketing de la propia

ciudad, aunque debería considerarse también la conveniencia de hacer partícipes del proyecto a las empresas privadas, a fin de garantizar su puesta en marcha de la manera más eficiente posible.

3. MARCO TEÓRICO

En este epígrafe se delimitan, definen y desarrollan aquellos conceptos que intervienen en el proyecto, tras realizar, en primer lugar, una revisión de las principales referencias bibliográficas. De este modo se puede aportar una visión más clara de la situación de la que partimos, así como de aquella a la que nos queremos dirigir.

También se realiza un análisis de la situación actual de la oferta de información turística de Madrid en oficinas de turismo, mobiliario urbano, librerías, agencias de viajes, plataformas digitales... En dicho análisis, hemos hecho una diferenciación entre sector público y privado, lo que nos ha permitido obtener conclusiones más concretas y relevantes.

Para poder entender la línea que va a seguir esta propuesta, es necesario tener claros los conceptos clave en los que se basa. Con tal fin, vamos a diseccionar los términos más relevantes para comprender el propósito de este trabajo, que son los siguientes:

3.1. Ciudad inteligente

Para entender el concepto de “Destino Turístico Inteligente”, antes debemos comprender lo que es una “Ciudad Inteligente”. Las ciudades inteligentes (o *Smart Cities*) son aquellas ciudades que han incorporado tecnologías innovadoras y sostenibles para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, reduciendo a su vez el impacto con el medioambiente.

Estas ciudades, están equipadas para conectar todo aquello que compone una ciudad con la tecnología, como pueden ser sus edificios, la educación, la energía, la economía, los servicios de emergencias... La Unión Europea elaboró un modelo para

conceptualizar las Ciudades Inteligentes en base a seis indicadores que deben estar bajo la influencia de la tecnología, los cuales son:

1. MOVILIDAD
2. GOBIERNO
3. ENTORNO
4. CIUDADANÍA
5. CALIDAD DE VIDA
6. ECONOMÍA

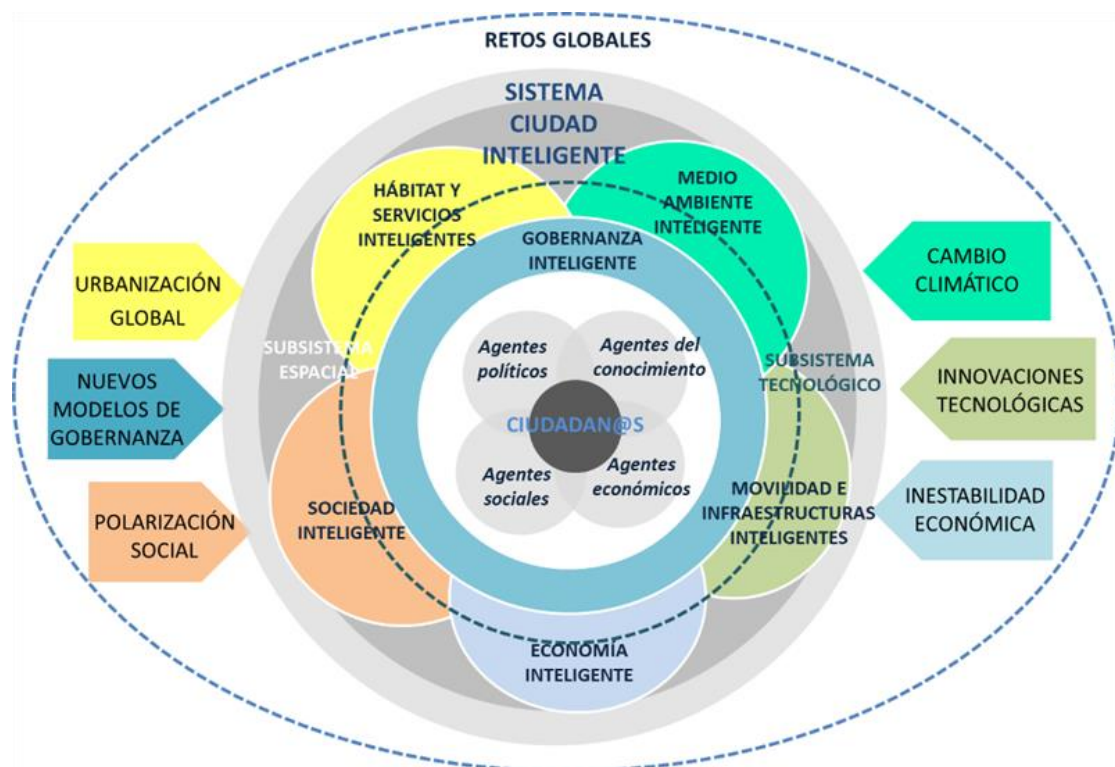


Ilustración 1 Fuente: Esmartcity.es "Modelo conceptual integrado de una ciudad inteligente"

3.2. Ejemplo de Ciudad Inteligente o Smart City: Aspern

La curiosa ciudad de Aspern, Austria, fue la primera en obtener la certificación de Smart City, de hecho, fue creada desde cero con tal fin, en un espacio de 240 hectáreas en el distrito 22 de Viena.

Este proyecto comenzó a incubarse en 2004 y en la actualidad es una realidad palpable en la que habitan alrededor de 7.000 personas en más de 3.000 viviendas. Su objetivo es alcanzar el máximo exponente de sostenibilidad y accesibilidad para todas las personas, sean cuales sean sus capacidades, a través de la innovación y la ciencia.

El proyecto de Aspern se planteó en tres fases, esperando poder alcanzar en la última de ellas una cifra de 11.000 viviendas sostenibles para 20.000 ciudadanos:

- 1) Preparación del terreno y construcción de infraestructuras urbanísticas (2012-2014).
- 2) Promoción y poblamiento de la ciudad (fase actual).
- 3) Consolidación de la ciudad (2023-2028).

Todo aquello que compone esta ciudad es inteligente: transporte, establecimientos, energías, mobiliario urbano, etc., y la energía es generada a través de paneles solares que contribuyen a la preservación del medioambiente.

Esta ciudad logró una alta tasa de ocupación en la escuela local en su segundo año de existencia, y cuenta ya con más de 150 empresas. Además, en cuestión de movilidad es un gran ejemplo de ciudad sostenible, ya que cuenta con medidas como la restricción del acceso a vehículos no eléctricos al interior de la ciudad, la promoción del uso de bicicletas para moverse por la ciudad, y una red de transporte público sostenible y altamente eficiente.

La pionera ciudad de Aspern es la prueba de que es posible unir calidad, sostenibilidad e innovación, de forma que se produzca una simbiosis entre el ser humano y el medioambiente.

3.3. Destino turístico inteligente

Un destino turístico inteligente es aquel que, con motivo del impulso y crecimiento cada vez más potente de las nuevas tecnologías, ha sido adaptado para favorecer la interacción entre destino y turista de forma digital.

Los cinco pilares de un DTI son: gobernanza, innovación, sostenibilidad, tecnología y accesibilidad. Esta transformación se aplica al ámbito comercial, promocional e informativo; los principales motores del sector turístico.

A partir de la elaboración del Plan Nacional e Integral de Turismo 2012-2015 en España, SEGITTUR desarrolla e impulsa el proyecto de Destinos Turísticos Inteligentes, pionero a nivel internacional y liderado por la Secretaría de Estado de Turismo.

En la web oficial de la Red de Destinos Turísticos Inteligentes encontramos la siguiente definición de DTI:

Destino Turístico Inteligente es un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y mejora la calidad de vida del residente.

La Red de Destinos Turísticos Inteligentes también expone en su página web los objetivos que esperan obtener de la revalorización del destino por vía de la innovación:

- Un aumento de la competitividad, gracias al mejor aprovechamiento de sus recursos turísticos y a la identificación y creación de otros.
- Una mejora en la eficiencia de los procesos de producción y comercialización.
- Un impulso al desarrollo sostenible del destino en sus tres vertientes: medioambiental, económica y sociocultural.
- Una mejora de la calidad de la estancia de los visitantes y de la calidad de vida de los residentes.
- Hacer de la estrategia turística la base para la dinamización económica del territorio garantizando sus efectos positivos en el largo plazo.

Para que este término se convierta en una realidad en nuestro país, la Administración Turística Española elabora el Proyecto de Destinos Turísticos Inteligentes, el cual apuesta por una digitalización integral de la gestión turística española.

Este proyecto propone cinco ejes de actuación:

1. Gobernanza: velar por la cooperación entre el sector público y privado para poner en marcha estrategias eficientes y transparentes.
2. Innovación: utilizar los medios más innovadores para potenciar todos los recursos a nivel turístico.
3. Tecnología: aplicar una gestión que esté al día de las últimas tendencias tecnológicas.
4. Sostenibilidad: garantizar un desarrollo sostenible de la actividad turística a nivel sociocultural, económico y medioambiental.
5. Accesibilidad: equipar los destinos turísticos de forma que sean accesibles para cualquier persona sea cual sea su condición.

3.4. Ejemplo de DTI o *Smart Destination*: Benidorm

Benidorm es todo un referente a nivel turístico tanto dentro, como fuera de España. La combinación de sus rascacielos y sus playas dota a la ciudad de un paisaje peculiar que, junto con el buen tiempo, los bajos precios y la gran oferta turística, hace que cada año, miles de visitantes la elijan como destino para realizar turismo de sol y playa. Además, Benidorm fue el primer destino certificado de forma oficial como Destino Turístico Inteligente en base a la normativa UNE 178501 de AENOR tras poner en marcha el proyecto “Benidorm, destino turístico inteligente y sostenible” impulsado por Visit Benidorm e Inteligencia Turística, de ámbito público-privado (Plan Director DTI 2018-2021).

Para llevar a cabo su estrategia como DTI, mediante un mando integral de *Business Intelligence*, Benidorm recoge grandes volúmenes de datos de sus visitantes con un captador de Big Data. Gracias a estos datos, se hace posible analizar la actividad

turística, predecir la demanda en base a los ciclos turísticos, y adaptar la oferta de forma más minuciosa a las tendencias de los visitantes.

3.5. Situación actual de la oferta de información turística de Madrid

Es evidente que el sector turístico ha vivido una transformación provocada por el impacto de las nuevas tecnologías, pero podemos apreciar que no todas las fases que componen un viaje están igualmente adaptadas a ellas.

Un viaje puede dividirse en dos etapas según el momento y los servicios que se consumen:

- Antes del viaje: el usuario busca información sobre vuelos y alojamientos en comparadores *online*.
- Durante la estancia en destino: el usuario busca restaurantes, actividades, lugares que visitar, información sobre dichos lugares...

La información que hemos recopilado sobre la oferta turística de Madrid suele centrarse en uno de estos dos momentos, por lo que se considera interesante crear un espacio donde poder planificar todas las partes del viaje, y de este modo tener toda la información referente a la estancia ordenada y guardada.

Antes de pararnos a pensar en cuál sería la vía para convertir Madrid en una ciudad turísticamente inteligente, será necesario que dediquemos tiempo a analizar la oferta de información turística de la que partimos en la actualidad.

A) OFICINAS DE TURISMO

Se han reunido un gran número de recursos en formato papel como mapas, guías, folletos, revistas y demás utilidades proporcionadas por oficinas de turismo de la zona céntrica de Madrid.

De ellos podemos concluir que ofrecen una gran cantidad y variedad de información, cosa que puede resultar positiva, pero también negativa para el turista. Esto se debe a que, cada vez más, las personas en general y, sobre todo, los usuarios de dispositivos digitales e internet, estamos acostumbrados (para bien o para mal) a la inmediatez y concreción de la información. Esta tendencia ha supuesto un cambio en las preferencias del turista, o quizás simplemente antes no disponía de la fácil y veloz accesibilidad a información de la que gozamos ahora.

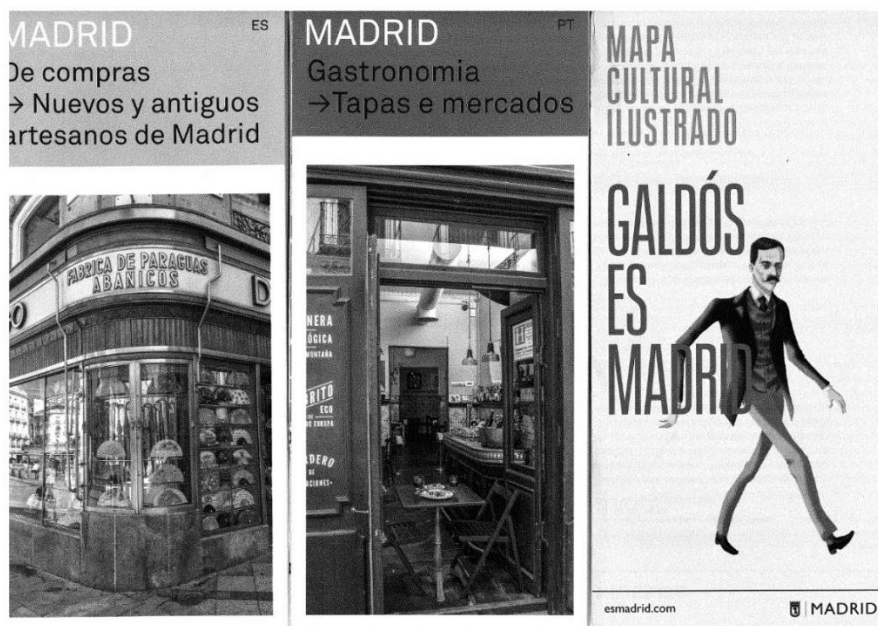


Ilustración 2 Fuente: Elaboración propia

De cualquier modo, tal y como hemos podido apreciar en los resultados de las encuestas, la mayor parte de turistas ya no quieren cargar con una pesada guía en su mochila, o con varias de distintos temas. Solo harán uso de ellas si se quedan sin batería, pero, en caso contrario, siempre van a preferir tener infinidad de datos sobre todo aquello que deseen saber en su dispositivo móvil, con el que además pueden sacar fotografías para posteriormente guardarlo en el bolsillo y disfrutar de su viaje.



Ilustración 3 Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, la información que ofrecen estas guías, folletos y mapas, es muy valiosa y ha requerido mucho tiempo y esfuerzo redactarla, reunirla y publicarla, por lo que sería interesante valorar la opción con sus autores de “reciclarla” y cargarla en la aplicación.

Esta migración supondría una reducción de los costes de creación de la información al no tener que partir de cero, así como una nueva oportunidad para sus autores para dar visibilidad a sus artículos y textos.

Además, cada vez existe una mayor concienciación sobre el impacto que produce la impresión de papel en el medio ambiente, de forma que los turistas tratan de reducir el uso de este formato y sustituirlo por medios online. Este hábito nos serviría para ascender posiciones en el *ranking* de destinos turísticos sostenibles y posicionarnos así como potencia turística sostenible.

B) AGENCIAS DE VIAJES

Tras visitar agencias de viajes como Carrefour Viajes, Viajes El Corte Inglés, Nautalia Viajes, B The Travel Brand y Halcón Viajes, se ha podido apreciar que el principal

servicio que ofrecen estas agencias para Madrid son entradas a musicales y parques temáticos. Todas ellas coincidían en que son agencias emisoras de turismo, por lo que no ofrecen tours en la Comunidad de Madrid.

C) PÁGINAS WEB

Referente a las páginas web visitadas, se observa que ofrecen información muy variada y extensa, en ocasiones combinada con contenido comercial. Son una herramienta muy útil para usar a modo de guía turística, pero no ofrecen otras funcionalidades para completar la experiencia del visitante.

- [Civitatis Madrid](#)
- [Minube](#)
- [Un Viajero Creativo](#)
- [Guías Viajar](#)
- [Timeout](#)
- [Sinmapa](#)
- [Portal Oficial de Turismo de España](#)
- [Mochileando por el Mundo](#)
- [Viajar y Otras Pasiones](#)
- [Blog de Viajes de Pumuki](#)
- [Comunidad de Madrid](#)
- [Turismo Madrid](#)
- [101 Viajes](#)

D) APLICACIONES

- **Bienvenidos a Madrid:** fallos en cuanto a *User Experience*



Ilustración 4 Fuente: Elaboración propia

- **Vive Zone:** muy completa y variada, pero no ofrece la opción de crear rutas personalizadas ni la de escanear códigos QR para acceder a la información turística deseada.



Ilustración 5 Fuente: Elaboración propia

- **Civitatis Madrid:** también ofrece una amplia variedad de funcionalidades, y cuida mucho el UX/UI. Sin embargo, no permite crear rutas personalizadas ni escanear códigos.

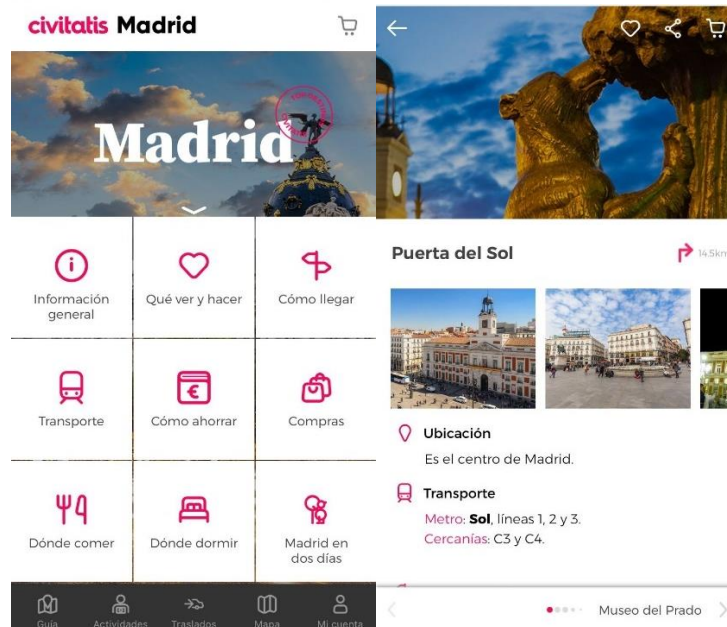


Ilustración 6 Fuente: Elaboración propia

- **Madrid:** es una *app* turística de carácter más comercial que informativo. En ella puedes comprar entradas para actividades tours de pago, reservar habitaciones de hotel, y acceder a otras funcionalidades para las cuales debes pagar.



Ilustración 7 Fuente: Elaboración propia

- **Guía Madrid:** es una aplicación centrada en el turismo de arquitectura. Propone itinerarios con elementos arquitectónicos de interés y los explica brevemente.

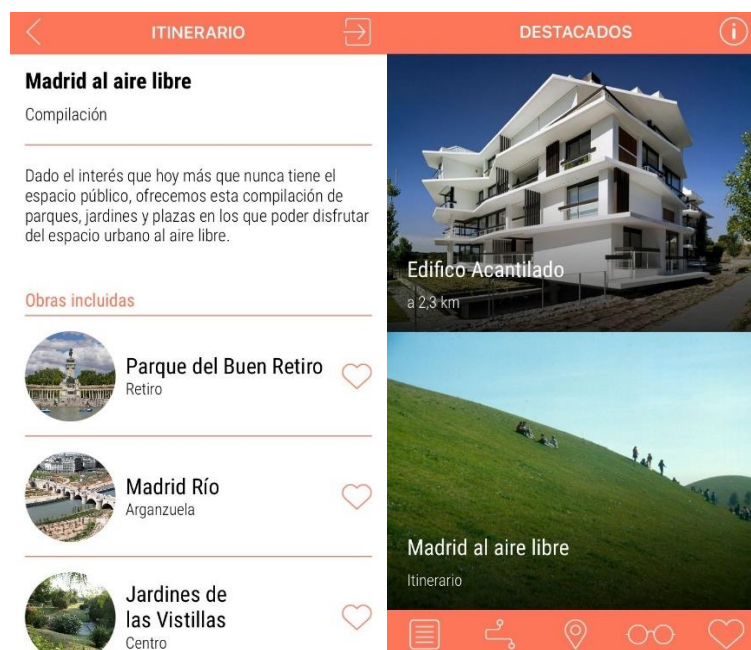


Ilustración 8 Fuente: Elaboración propia

- **Minube:** ofrece información interesante sobre los principales atractivos turísticos, pero se centra en rutas de pago y free tours prediseñados.

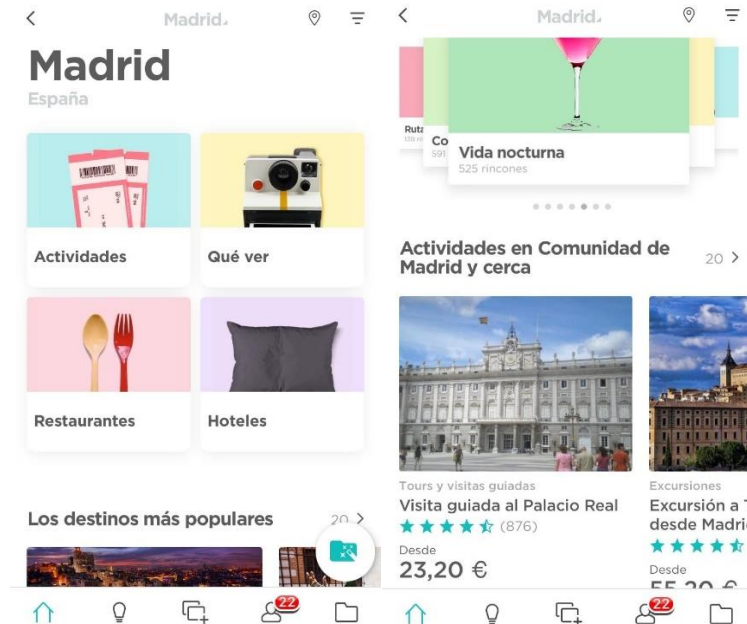


Ilustración 9 Fuente: Elaboración propia

- **Passporter:** una idea curiosa y bien ejecutada. Se trata de una comunidad en la que los viajeros suben fotos de los *spots* visitados, y el usuario selecciona aquellos que más le gustan, generando un itinerario. Probablemente sea nuestra principal competencia, aunque la información que ofrecen sobre cada atractivo es limitada.

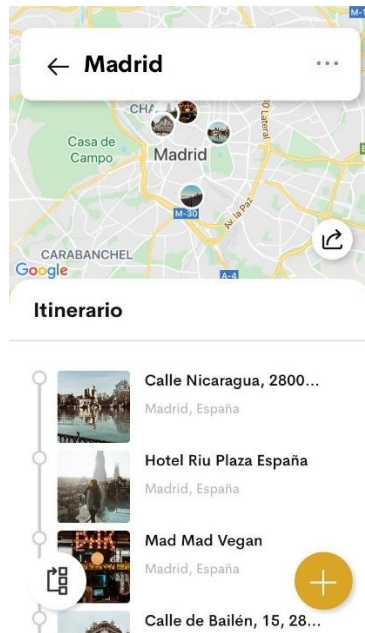


Ilustración 10 Fuente: Elaboración propia

- **Airbnb:** ya que es una *app* principalmente de alojamientos, su oferta de actividades y funcionalidades es muy limitada.

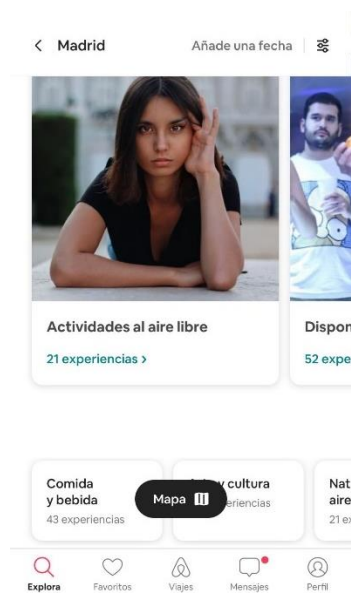


Ilustración 11 Fuente: Elaboración propia

3.6. Ventajas y desventajas de la digitalización del sector turístico

La digitalización del sector turístico supone un progreso a nivel tecnológico y tiene numerosos beneficios, pero todo progreso deja secuelas que pueden ser perjudiciales en ciertos aspectos, por eso es importante valorar ambas partes:

A) Ventajas:

- Promoción del destino como referente de destino turístico inteligente.
- Reducción del impacto medioambiental al migrar la información del formato papel al formato digital.
- Mejora en la experiencia turística de los visitantes al permitir conocer la ciudad en profundidad de una forma más sencilla.
- El turista goza de una mayor autonomía durante su estancia.
- Se visibilizan elementos patrimoniales que quizás el visitante no hubiera conocido de otra forma.
- Se evitan las aglomeraciones de grandes grupos de turistas.
- Supone un ahorro para el turista al no tener que contratar tours guiados de pago.
- Toda la información turística está en la nube, lo que hace más fácil su almacenamiento, conservación y edición.
- El visitante puede elegir en cualquier momento la información a la que quiera acceder.

B) Desventajas:

- Supone la reducción de puestos de trabajo de guías turísticos.
- Disminuyen las ventas de guías turísticas.
- Se reducen las visitas a oficinas de turismo.
- La experiencia turística del visitante se deshumaniza.
- No se ofrece información subjetiva, de carácter más personal como cuando un guía que vive en la propia ciudad te cuenta sus vivencias, sus costumbres, su perspectiva personal de ciertos hechos...
- Depende del correcto funcionamiento de dispositivos y de la conexión a internet.

3.7. Códigos QR

Los códigos QR (acrónimo de Quick Response) son un sistema de minería de datos relativamente nuevo, pero elegido ya por infinidad de negocios, empresas, instituciones y establecimientos para proporcionar una fuente de información fácilmente accesible a los usuarios.

Se trata de un código de barras bidimensional inventado en la década de los noventa y publicado como un estándar ISO (International Organization for Standardization, & International Electrotechnical Commission, 2000).

Para poder implementar estos códigos QR es necesario asociarlos a su destino correspondiente, donde se encuentre la información referente a cada recurso turístico, y posteriormente imprimirlos y distribuirlos en puntos estratégicos de cada elemento patrimonial que abarque la aplicación.

Los códigos QR pueden crearse mediante generadores gratuitos y de pago que se encuentran en los motores de búsqueda online y que permiten la creación y redirección de estos a URLs, SMSs, teléfonos, emails, textos, Vcards, Geolocalizaciones, eventos, redes WiFi, etc.



Ilustración 12 Fuente: Banco de Imágenes - Unsplash - Proxyclick Visitor Management System

Para su uso y disfrute es necesario disponer de un teléfono móvil con cámara desde el que poder escanearlos, por lo que prácticamente todo el mundo puede hacerlo, algo que es positivo para la actual propuesta.

Otro factor beneficioso de este sistema es la cantidad de datos a la que podemos tener acceso mediante su implementación, siendo una de las tendencias más empleadas en el Big Data (proceso de análisis e interpretación de grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados). Esto se debe a su alta capacidad para atraer la atención de los usuarios gracias a la facilidad de su uso.

Cuando un usuario escanea un código QR, está cediendo datos de elevada relevancia para que la empresa que proporciona el código realice análisis, estudios y estrategias. Estos datos permiten a la entidad predecir el consumo, conocer gustos, hábitos, preferencias, tendencias e incluso realizar pronósticos que ayuden a adecuar la oferta.

3.8. Perfil del turista de Madrid

Según el informe realizado por el Ayuntamiento de Madrid sobre el perfil del turista de la ciudad de Madrid, existe un equilibrio del 50% entre turismo nacional e internacional, lo que resulta beneficioso puesto que la dependencia del turista extranjero no es tan elevada como en otros destinos.

A nivel internacional, la mayor parte de turistas proviene de Estados Unidos, y son además aquellos que más gastan en el total de su estancia. A este país le siguen Francia, Italia, Reino Unido y Portugal.

En el marco nacional, son los propios madrileños los que acostumbran a hacer turismo por Madrid con más frecuencia. Andalucía, Cataluña y Valencia son las provincias de procedencia de la mayor parte de turistas que visitan la ciudad de Madrid.

La edad media de los visitantes que recibe Madrid es de 40 años, y lo que más valoran es la oferta de ocio nocturno, la gastronomía, la hospitalidad de sus habitantes y la oferta cultural.

Además, la mayor parte de turistas vienen a Madrid acompañados, fundamentalmente en pareja, y se considera que la mejor época para visitar la ciudad es primavera, con una estancia media de 4 a 7 días.

Por otra parte, la motivación del viaje de la gran mayoría de turistas es por motivos de ocio, seguida de realizar actividades culturales.

Los municipios más visitados por los turistas son El Escorial, Aranjuez, y Alcalá de Henares, y los lugares más frecuentados son el casco urbano, los museos y el Palacio Real.

Por último, casi el 90% de los visitantes volvería a Madrid y la recomendaría a sus conocidos. El grado de satisfacción de los turistas es muy elevado.

4. METODOLOGÍA

En este epígrafe vamos a detallar la metodología empleada para desarrollar el estudio y análisis previos a la aplicación de la propuesta de digitalización turística.

En primer lugar, se han recopilado y estudiado en profundidad diversas fuentes secundarias como páginas web, revistas especializadas, noticias, informes, artículos académicos y documentos de información turística. Gracias a estas fuentes ha sido posible analizar el marco actual en lo referente a información turística y tendencias actuales del turista.

A continuación, vamos a clasificar las fuentes secundarias a las que hemos recurrido, así como la información que hemos podido sacar de ellas y que ha sido fundamental para la investigación y confección de la propuesta:

4.1. Oficinas de turismo:

Gracias a la colaboración de las oficinas de turismo, que nos han proporcionado una amplia cantidad de material turístico como folletos, guías, mapas, etc., hemos podido examinar y valorar la información que éstas ponen a disposición del turista.

4.2. Páginas web:

Páginas web oficiales de instituciones turísticas o relacionadas con el proyecto en cuestión, como pueden ser:

- [Red.es](#)
- [Red de Destinos Turísticos Inteligentes](#)
- [Segittur](#)
- [Organización Mundial del Turismo](#)
- [Turespaña](#)
- [ICTE \(Instituto para la Calidad Turística Española\)](#)
- [Ministerio de Comercio y Turismo](#)
- [World Travel and Tourism Council](#)
- [Instituto Nacional de Estadística](#)
- [Inteligencia Turística](#)

4.3. Revistas especializadas:

A través de revistas especializadas turismo, tecnología y digitalización, hemos podido encontrar noticias y artículos de interés para este proyecto.

- [AENOR](#)
- [Preferente](#)

4.4. Informes y artículos académicos:

Mediante la búsqueda de palabras clave relacionadas con la digitalización del turismo ha sido posible acceder a diversos informes y artículos académicos con contenido de relevancia.

- [Google Scholar](#)

Posteriormente, se ha procedido a la elaboración de fuentes primarias. Con el fin de comprender los hábitos y preferencias del turista actual y al cual se dirige nuestra propuesta de digitalización turística para Madrid, se ha realizado un estudio de campo mediante un cuestionario.

4.5. Cuestionario:

El cuestionario ha sido realizado a una muestra de 102 personas, con diferentes perfiles turísticos, a pie de calle: en la Gran Vía de Madrid, en la Ciudad Universitaria, en la Estación de Atocha y en el Museo del Prado. Todos ellos respondieron a 15 preguntas de las cuales 13 eran obligatorias, cerradas y de elección única, y 2 eran opcionales y de respuesta abierta.

La muestra se halla en un rango de edad bastante amplio, ya que abarca desde los 18 años hasta más de 65. De este modo, obtenemos una perspectiva global del uso de las nuevas tecnologías en los turistas.

Los resultados de este cuestionario van a ser de gran relevancia y utilidad a la hora de orientar nuestra propuesta y tomar decisiones para llevarla a cabo.

A) OBJETIVOS DE LAS ENCUESTAS:

1. Conocer los hábitos y preferencias de los turistas en la actualidad.
2. Observar posibles diferencias generacionales en la actividad turística.
3. Entender el impacto de las nuevas tecnologías en el turismo.
4. Obtener conclusiones sobre cómo se podría mejorar la oferta de información turística de Madrid.
5. Conocer la opinion de los encuestados sobre la información turística que ofrece Madrid.
6. Hallar posibles necesidades del turista.

B) PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO:

1. ¿En qué rango de edad te encuentras?
2. ¿En qué rango se encuentra tu nivel adquisitivo anual?
3. Los días previos a un viaje ¿buscas información sobre el destino y/o planeas tu visita por la ciudad?
4. Cuando viajas por primera vez a un destino ¿visitas su oficina de turismo?
5. Cuando viajas ¿contratas tours guiados?
6. Durante tu estancia en el destino ¿haces uso de audioguías en los establecimientos turísticos que las proporcionan?
7. Si usas mapas y/o guías turísticas ¿en qué formato los prefieres?
8. ¿Usas apps de viajes?
9. Si la respuesta es sí ¿cuáles?
10. ¿Publicas contenido multimedia de tus viajes en las redes?
11. En tus viajes ¿puntuas o escribes reseñas sobre restaurantes, hoteles, y demás recursos turísticos?
12. ¿Utilizas tu dispositivo móvil para buscar información sobre el tiempo, conversores de moneda, traductores, etc.?
13. ¿Consideras que la oferta de información turística de Madrid debería adaptarse en mayor medida a los medios digitales?
14. ¿Te gustaría hacer un tour por tu propia ciudad con guías escritas y audiovisuales en tu móvil?
15. Por último, ¿tienes algún comentario o sugerencia acerca de la oferta de información turística de Madrid?

C) ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS:

En las respuestas obtenidas hemos podido contemplar un claro componente generacional en tendencias como el uso de dispositivos tecnológicos para apoyar la planificación del viaje, así como su uso durante la estancia en destino. También hemos podido apreciar este aspecto a la hora de pagar por servicios como audioguías o tours guiados.

1. ¿En qué rango de edad te encuentras?

Los rangos de edad que hemos definido para esta encuesta son los siguientes:

- 18-29 años (63,7% de respuestas)
- 30-45 años (8,8% de respuestas)
- 46-65 años (26,5% de respuestas)
- +65 años (1% de respuestas)

2. ¿En qué rango se encuentra tu nivel adquisitivo anual?

Se ha introducido esta pregunta para obtener una visión del tipo de público al que nos dirigimos, y para hallar posibles diferencias entre los hábitos turísticos de aquellos que cuentan con un poder adquisitivo y los de aquellos con una economía más reducida.

El segmento de personas de 18 a 29 años es el que, por lo general tiene un nivel adquisitivo menor, como es de esperar, puesto que muchos de ellos aún no han finalizado sus estudios y no se han insertado en el mundo laboral.

El 44,1% de encuestados cuentan con un nivel adquisitivo anual menor a 12.000€, y el 36,3% no alcanza los 24.000€ anuales. El porcentaje más bajo, es el de aquellos que ingresan más de 24.000€ cada año, con un 19,6%.

3. Los días previos a un viaje ¿buscas información sobre el destino y/o planeas tu visita por la ciudad?

Un alto porcentaje de la muestra manifestó que siempre busca información previamente a su visita. Tan solo dos personas respondieron que nunca planean su viaje antes de desplazarse al destino, por lo que podemos concluir que es de vital importancia que se ofrezca información útil sobre la ciudad.

Los días previos a un viaje ¿buscas información sobre el destino y/o planeas tu visita por la ciudad?
102 respuestas

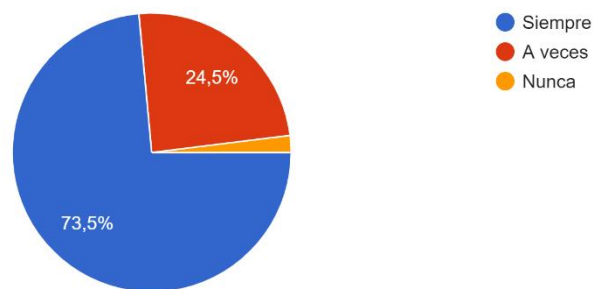


Ilustración 13 Fuente: Elaboración propia

4. Cuando viajas por primera vez a un destino ¿visitas su oficina de turismo?

En la siguiente pregunta, el 100% de personas que contestaron que siempre visitan la oficina de turismo de una ciudad cuando viajan tienen más de 30 años, mientras que un gran porcentaje de los que respondieron “nunca” se hayan entre los 18 y los 29 años.

En este tipo de respuestas podemos contemplar el declive que han ido sufriendo estos establecimientos con los años, en gran medida por el impacto de las nuevas tecnologías, por lo que es necesario plantearse la adaptación de la valiosa información que ofrecen a los medios digitales.

Cuando viajas por primera vez a un destino, ¿visitas su oficina de turismo?
102 respuestas

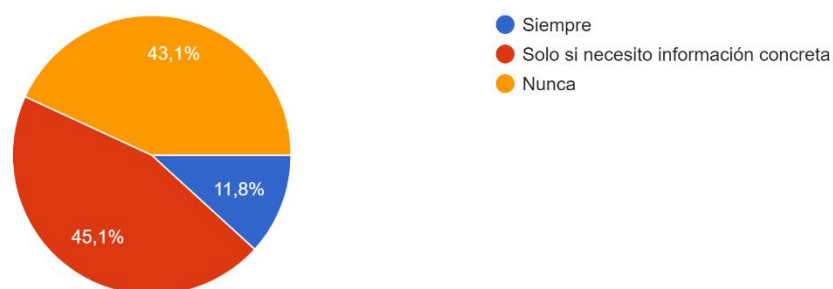


Ilustración 14 Fuente: Elaboración propia

5. Cuando viajas ¿contratas tours guiados?

Los datos obtenidos a partir de la siguiente pregunta nos han resultado sorprendentes, ya que un alto porcentaje de los que manifestaron que siempre contratan tours guiados cuando viajan tienen entre 18 y 29 años. Sin embargo, todos ellos comentaron que los tours que contratan son “free tours” en los que pagan una pequeña cantidad de forma voluntaria como agradecimiento por los servicios del guía. El concepto de tour de pago contratado en una agencia de viajes sí que lo podemos asociar al grupo de personas de más de 45 años.

En cuanto a la visión global de los resultados, la mayor parte de encuestados afirmaron que sólo contratan tours guiados cuando se trata de temáticas concretas de su interés, mientras que el 30,4% prefiere descubrir la ciudad por sí mismos.

De estos datos podemos concluir que quizá resultaría interesante que tanto las empresas privadas como el ayuntamiento, potenciasen los tours temáticos, mientras que para ofrecer información turística general de forma que el turista pueda visitar la ciudad de forma autónoma, se podría recurrir a aplicaciones online como la propuesta en este trabajo.

Cuando viajas, ¿contratas tours guiados?
102 respuestas

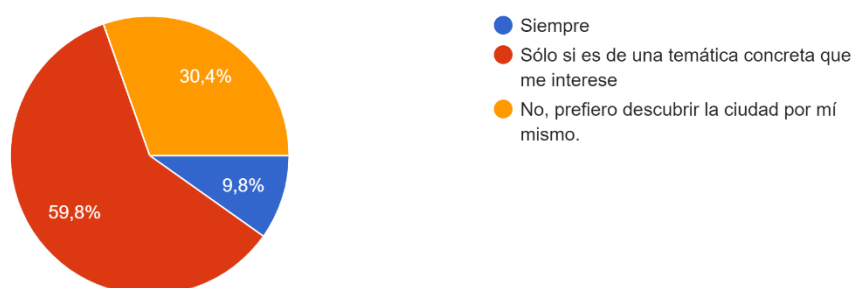


Ilustración 15 Fuente: Elaboración propia

6. Durante tu estancia en el destino ¿haces uso de audioguías en los establecimientos turísticos que las proporcionan?

También podemos observar que un alto porcentaje de los encuestados en ocasiones usan de audioguías en los establecimientos turísticos que las proporcionan, aunque más de un cuarto de los encuestados, de los cuales la mayoría son jóvenes de hasta 29 años, respondieron que nunca las usan.

Podemos concluir, por tanto, que gran parte de la población está interesada en obtener una explicación más detallada de aquello que visitan, algo que se podría ver muy favorecido por la incorporación de herramientas digitales que hagan más accesible esta información.

Durante tu estancia en el destino, ¿haces uso de audioguías en los establecimientos turísticos que las proporcionan?

102 respuestas

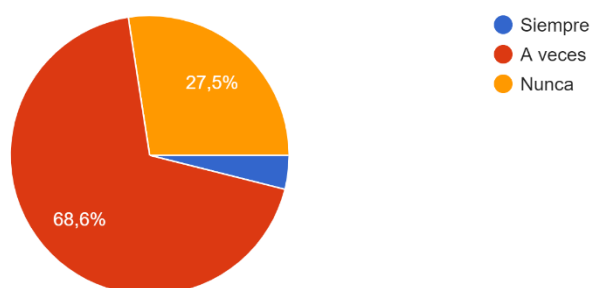


Ilustración 16 Fuente: Elaboración propia

7. Si usas mapas y/o guías turísticas ¿en qué formato los prefieres?

Tan solo un 5,9% de la muestra manifestó que nunca usa mapas y/o guías turísticas durante su estancia en destino, por lo que es evidente que estos recursos tienen un papel importante en la experiencia turística del visitante.

Aunque los resultados entre formato físico y digital están muy igualados, las estadísticas muestran que la mayor parte de los usuarios prefieren los mapas y guías turísticas digitales, por lo que es importante considerar este aspecto a la hora de elaborar nuestra propuesta de digitalización.

Si usas mapas y/o guías turísticas, ¿en qué formato los prefieres?

102 respuestas

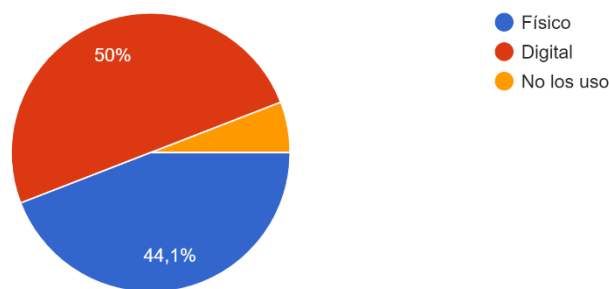


Ilustración 17 Fuente: Elaboración propia

8. ¿Usas apps de viajes?

El dato que se muestra a continuación nos revela mucho en lo referente a la calidad y cantidad de recursos turísticos digitales. Solamente el 27,5% de encuestados usan apps para viajar, lo que demuestra que la oferta de este tipo de aplicaciones es muy limitada.

El 24 de enero de 2019 tuvo lugar la última edición de los App Tourism Awards organizados por FITUR y SEGITTUR para premiar a las mejores aplicaciones de turismo a nivel nacional e internacional. Tan solo 48 *apps* se presentaron a este certamen, un dato que resulta preocupante, puesto que para pertenecer a un sector tan potente y de una magnitud tan grande a nivel mundial, resulta un número muy reducido.

Esto demuestra una carencia o, mejor dicho, una oportunidad para cubrir las necesidades de los turistas que se apoyan en la tecnología para la organización y disfrute de sus viajes.

¿Usas apps de viajes?
102 respuestas

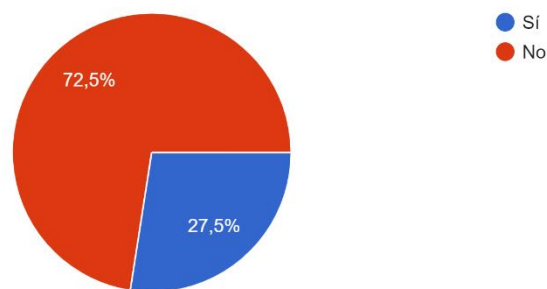


Ilustración 18 Fuente: Elaboración propia

9. Si la respuesta es sí ¿cuáles?

Tras preguntarles a aquellos que dijeron utilizar aplicaciones de viajes cuáles eran las que utilizaban, estas fueron las respuestas:

BOOKING, TRIP ADVISOR
TRIPADVISOR
BOOKING
PASSPORTER, SKYSCANNER, BOOKING
MINUBE, TRIPADVISOR, CIVITATIS, PASPORTER...
BOOKING, AIRBNB
TRIPADVISOR
TRIPADVISOR
SKYSCANNER
BOOKING, AIRBNB, OMNIO, SKYSCANNER...
BOOKING, SKYSCANNER...
LASTMINUTE, BOOKING, GOOGLE MAPS
PACK4NIGHT
MOOVIT
SKYSCANNER

USER'S GUIDE**BOOKING****AIRHOPPING, BOOKING****TRIP ADVISOR****LASTMINUTE, BOOKING, GOOGLE MAPS****TRIP ADVISOR****TRIVAGO, BOOKING...****GVAM****TRIVAGO, BOOKING...****SKYSCANNER, AIRBNB, BOOKING, ETC**

Sin duda, las aplicaciones más nombradas son *Tripadvisor*, *Skyscanner* y *Booking*, sin embargo, estas *apps* no cubren ciertas partes de la estancia que podrían resultar de gran valor para el visitante, como puede ser la explicación en profundidad del Patrimonio cultural de la ciudad mediante contenido escrito y audiovisual.

10. ¿Publicas contenido multimedia de tus viajes en las redes?

Y pasando de las aplicaciones de turismo a las redes sociales, podemos apreciar el cambio generacional en esta tendencia, puesto que prácticamente la totalidad de personas que dijeron nunca utilizar las redes sociales para publicar contenido sobre sus viajes son aquellos a partir de 46 años en adelante.

Al contrario, la gran mayoría de los encuestados comprendidos entre los 18 y los 45 años afirmaron compartir publicaciones en sus diferentes plataformas sociales siempre que viajan, y otro amplio porcentaje confirma hacerlo a veces.

Así, podemos sacar en claro que a los nuevos consumidores les gusta, (por no decir que “necesitan”) compartir aquello que hacen en una comunidad virtual de personas conocidas o desconocidas con sus mismos gustos, aficiones, o cualquier tipo de factor que pueda relacionarles.

Las redes sociales, por tanto, pueden ser grandes aliadas en la promoción turística de un destino siendo los propios visitantes quienes se encargan de difundir esta “propaganda”, que puede resultar incluso más creíble que la que llevan a cabo empresas y administraciones públicas.

¿Publicas contenido multimedia de tus viajes en las redes?

102 respuestas

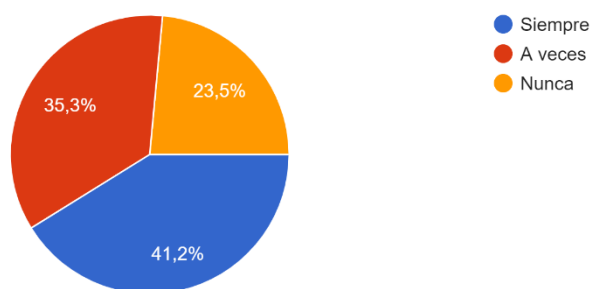


Ilustración 19 Fuente: Elaboración propia

11. En tus viajes ¿puntuas o escribes reseñas sobre restaurantes, hoteles, y demás recursos turísticos?

Tal y como mencionábamos anteriormente, en la actualidad los usuarios tienen una necesidad de compartir sus vivencias e impresiones en internet, tal y como se puede ver reflejado en la siguiente gráfica. Tan solo un 28,4% de los encuestados dijo no puntuar ni escribir reseñas cuando viaja, mientras que el resto lo hace de vez en cuando o siempre.

Estas reseñas son realmente útiles y visitadas para aquellos que se disponen a organizar un viaje o que, en el momento, están buscando un lugar donde comer, dormir o visitar.

Por ello, este sistema de puntuaciones y opiniones es implementado en buscadores, webs, aplicaciones, etc., ya que genera tráfico y anima al potencial cliente a tomar la decisión de compra o pago por el servicio.

En tus viajes ¿puntuas o escribes reseñas sobre restaurantes, hoteles, y demás recursos turísticos?
102 respuestas

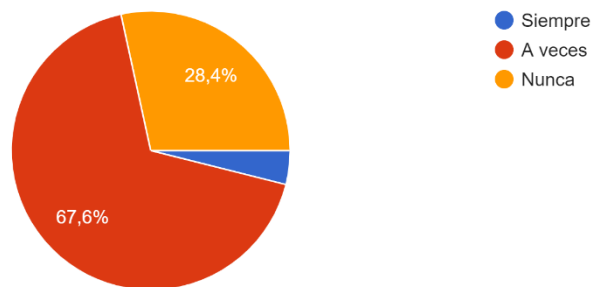


Ilustración 20 Fuente: Elaboración propia

12. ¿Utilizas tu dispositivo móvil para buscar información sobre el tiempo, conversores de moneda, traductores, etc.?

Además, los turistas también recurren a los medios digitales con gran frecuencia para hacer uso de herramientas como diccionarios virtuales, traductores, conversores de moneda, widgets del tiempo... etc. Éstos facilitan la estancia del turista ya que ofrecen una información accesible e inmediata que ayuda a resolver problemas, reducir barreras culturales, y les permite moverse de forma más autónoma y segura por el destino.

Por todo lo anteriormente mencionado, el 71,6% de personas aseguraron hacer uso de este tipo de herramientas siempre que viajan, y el 27,5% afirmaron hacerlo a veces, lo que nos demuestra que los dispositivos móviles y sus variantes son fieles compañeros de viaje.

De este modo, se observa que resultaría útil y atractivo incorporar en nuestra aplicación turística de Madrid estas facilidades para que al viajero no le falte de nada durante su visita.

¿Utilizas tu dispositivo móvil para buscar información sobre el tiempo, conversores de moneda, traductores, etc.?

102 respuestas

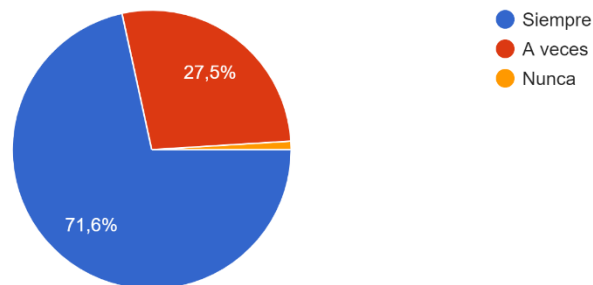


Ilustración 21 Fuente: Elaboración propia

13. ¿Consideras que la oferta de información turística de Madrid debería adaptarse en mayor medida a los medios digitales?

Por otro lado, el 50% de la muestra considera necesaria una mayor adaptación de la información turística que ofrece Madrid a los medios digitales. Muchos de ellos comentaban que, a la hora de visitar la ciudad y su Patrimonio cultural, han notado la ausencia de soluciones digitales que les permita conocer más sobre los mismos.

El 49% que no sabe o no contesta a la necesidad de digitalización de la información turística, nos hace plantearnos si realmente Madrid promociona correctamente sus recursos informativos de forma que tanto turistas, como ciudadanos accedan a ellos y los disfruten.

¿Consideras que la oferta de información turística de Madrid debería adaptarse en mayor medida a los medios digitales?

102 respuestas

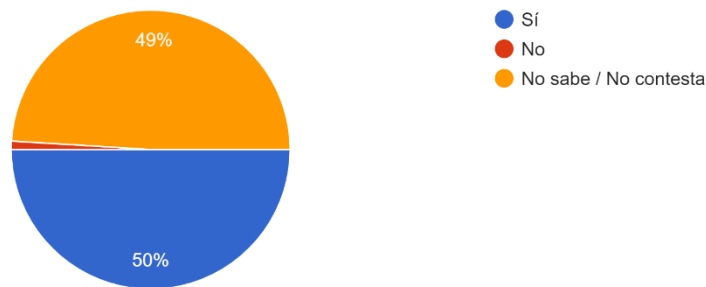


Ilustración 22 Fuente: Elaboración propia

14. ¿Te gustaría hacer un tour por tu propia ciudad con guías escritas y audiovisuales en tu móvil?

Finalmente, casi el total de encuestados manifestaron que les gustaría realizar un tour por su propia ciudad, ya que a pesar de vivir en ella no la conocen en profundidad a nivel cultural, artístico e histórico.

Este dato es una noticia positiva para la presente investigación y propuesta, puesto que amplía el público objetivo. Ya no solo se va a dirigir a turistas, sino que los propios habitantes de Madrid están interesados en descubrir el Patrimonio cultural de su ciudad a través de tours con explicaciones escritas y audio-guiadas al alcance de su mano de aquellos atractivos que visiten.

¿Te gustaría hacer un tour por tu propia ciudad con guías escritas y audiovisuales en tu móvil?
102 respuestas

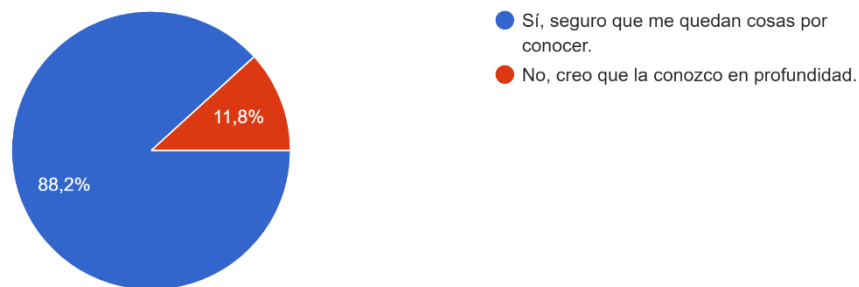


Ilustración 23 Fuente: Elaboración propia

15. ¿Tienes algún comentario o sugerencia acerca de la oferta de información turística de Madrid?

Para concluir el cuestionario, se incorporó un apartado donde los encuestados pudiesen añadir ideas, comentarios y sugerencias para la oferta de información turística de Madrid, y se obtuvieron respuestas interesantes como se puede apreciar a continuación:

- Creo que debería abarcar más zonas aparte del centro histórico.
- Tendría que ser más accesible, y fácil de encontrar.
- Promocionar sitios menos turísticos de Madrid.
- ¡Me gusta! ¡Necesita un nombre guay!
- Me gustaría que fuera más accesible y cómoda.
- Guías voluntarios que conozcan bien la ciudad y su historia, restaurantes, transporte.
- Que se indique el tiempo estimado para visitar los distintos lugares.
- Creo que Madrid no se vende tan bien como otras ciudades. Tiene mucho más interés del que se sabe.

5. PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR TURÍSTICO DE MADRID

5.1. Introducción

Con esta propuesta se pretende implantar en la Comunidad de Madrid una red de códigos QR que conecten al visitante con una serie de explicaciones de las que pueda disfrutar leyéndolas o escuchándolas para descubrir cada recurso patrimonial de Madrid por el que pase. Este tipo de recurso ya intentó ponerse en marcha hace unos años en el caso de algunos monumentos emblemáticos. Sin embargo, la iniciativa no tuvo el desarrollo esperado y, sobre todo, le faltó probablemente la promoción adecuada y continuada, una mejor visibilidad de los códigos y una mayor generalización de los mismos. Quizá era pronto en relación con el desarrollo de las nuevas tecnologías y su conocimiento por parte del público común. La situación actual ha cambiado en los últimos años de manera significativa, por lo que es posible que sea ahora un momento más propicio para la implantación de una tecnología de este tipo.

Este sistema se pondrá a disposición del usuario mediante una aplicación móvil gratuita que le permitirá también organizar su viaje los días previos a su llegada y durante su estancia, permitiéndole crear rutas personalizadas con las que conocer aquello que más le pueda interesar.

Además, la *app* integrará distintas funcionalidades que faciliten la estancia del turista, como un *widget* del tiempo, conversor de moneda, comparador de servicios turísticos, traductor, y una pequeña red social donde compartir experiencias, lugares y reseñas.

5.2. Objetivos

- Promocionar Madrid como DTI.
- Convertir Madrid en un ejemplo de Ciudad Inteligente.
- Mejorar la experiencia del turista durante su estancia para que sea inolvidable y hable de ella cuando vuelva a su ciudad de origen.
- Promover la visita del patrimonio de Madrid también entre sus habitantes.
- Dar a conocer atractivos turísticos que no sean tan conocidos.

- Ofrecer al turista información más detallada de aquello que visite.
- Expandir los flujos turísticos también fuera del casco urbano.
- Promover otros tipos de turismo de Madrid aparte del cultural, de negocios, gastronómico y de shopping como pueden ser el deportivo, de naturaleza, de aventura...
- Adaptar la oferta de información turística de Madrid a las nuevas tecnologías sacando el máximo partido de las ventajas que éstas ofrecen.

5.3. Metodología de la propuesta

El primer paso para llevar a cabo este proyecto, tras haber realizado previamente numerosas investigaciones sobre ciudades inteligentes, DTIs y demás estudios de proyectos similares, es realizar un inventario de recursos turísticos propios de ser digitalizados.

Estos recursos no solo han de ser atractivos turísticos, sino también aquellos que facilitan y complementan la estancia del visitante, como restaurantes, estaciones de transporte público y hoteles.

Una vez recopilados todos los puntos de interés turístico (a partir de ahora PIT) se procederá a asignarles uno a uno un código QR con el que el cliente podrá obtener información sobre éstos. Posteriormente, será necesario asociarles las diferentes categorías a través de las cuales el turista podrá personalizar su ruta.

Los parámetros a los que debe responder cada PIT para posteriormente poder seleccionarlos en base a las preferencias del consumidor son los siguientes:

1. Relevancia del PIT (de 1 a 5 estrellas)
2. Tiempo que se emplea en la visita del recurso (<1h, 1/3h, >3h)
3. Gasto estimado (Gratis, €, €, €, €€€)
4. Tipo de actividad turística (Cultural, Gastronómica, Shopping, Religiosa, Deportiva, de Naturaleza, de Aventura, de Negocios, de Salud, Ecoturismo, Arqueológico, Rural...)

Tras haber asignado estos parámetros a cada uno de los PIT, será posible realizar un filtrado que consista en los siguientes filtros:

1. Duración de la estancia (desde 1 día hasta 15 días)
2. Presupuesto disponible (0, Reducido, Medio, Alto)
3. Actividades de interés (Culturales, Gastronómicas, Compras, Religiosas, Deportivas, de Naturaleza, de Aventura, de Negocios, de Salud, Ecoturismo, Arqueológicas, Rurales...)

Finalmente, el usuario obtiene una ruta personalizada según los parámetros que ha seleccionado, sobre la cual puede realizar cambios y añadir o eliminar PIT a su gusto. Además, se le ofrece al usuario la posibilidad de añadir paradas a lo largo de la ruta para comer.

Estos PIT llevan asignados unas coordenadas, por lo que el viajero, activando la geolocalización, podrá ser guiado mediante un mapa a lo largo de todo el recorrido. A la llegada al destino el turista escanea con la *app* el código QR que podrá encontrar en varios puntos del monumento, y obtendrá explicaciones escritas y audio-guiadas sobre el mismo. Dichas explicaciones son redactadas por profesionales del sector del sector turístico, así como de aquellos sectores implicados según el atractivo turístico del que se trate:

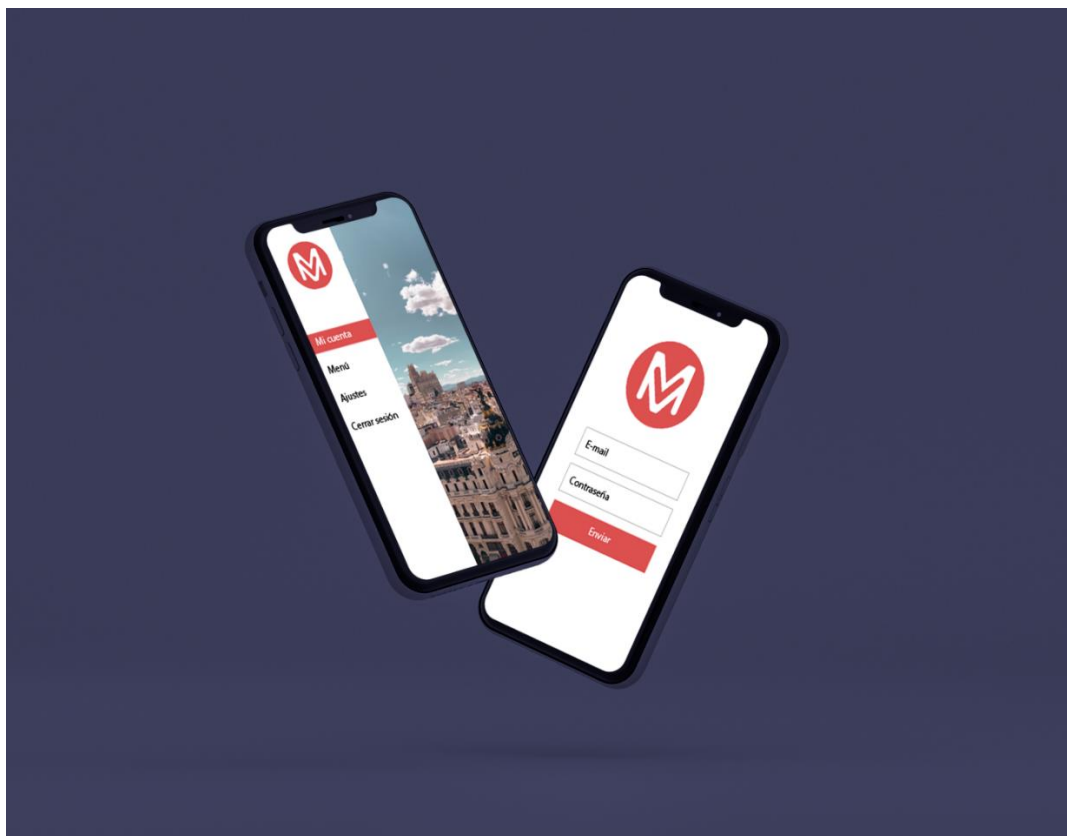


Ilustración 24 Fuente: Elaboración propia



Ilustración 25 Fuente: Elaboración propia



Ilustración 26 Fuente: Elaboración propia

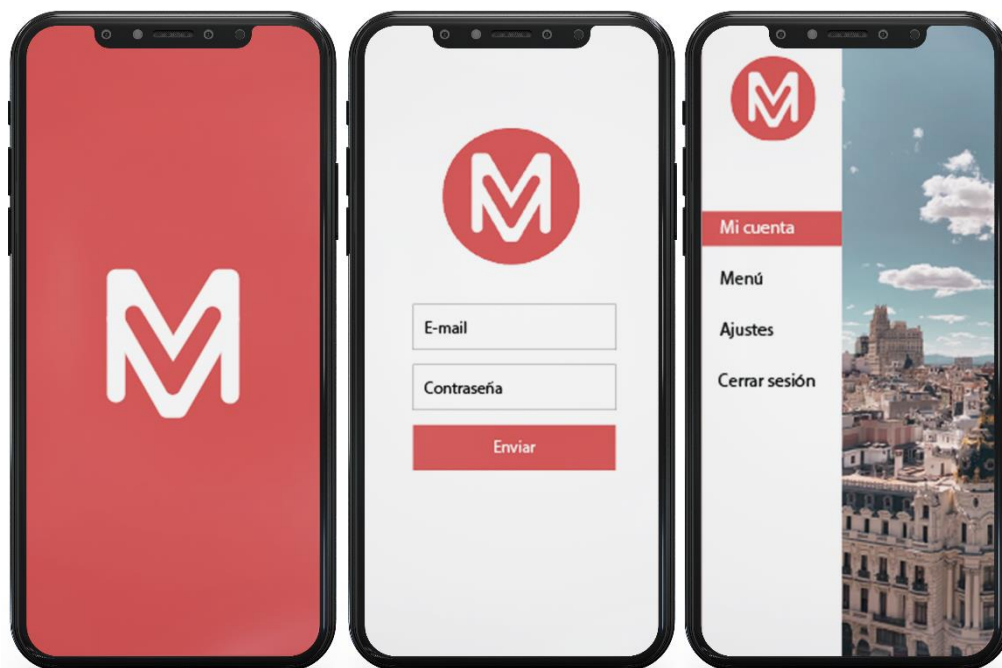


Ilustración 27 Fuente: Elaboración propia



Ilustración 28 Fuente: Elaboración propia

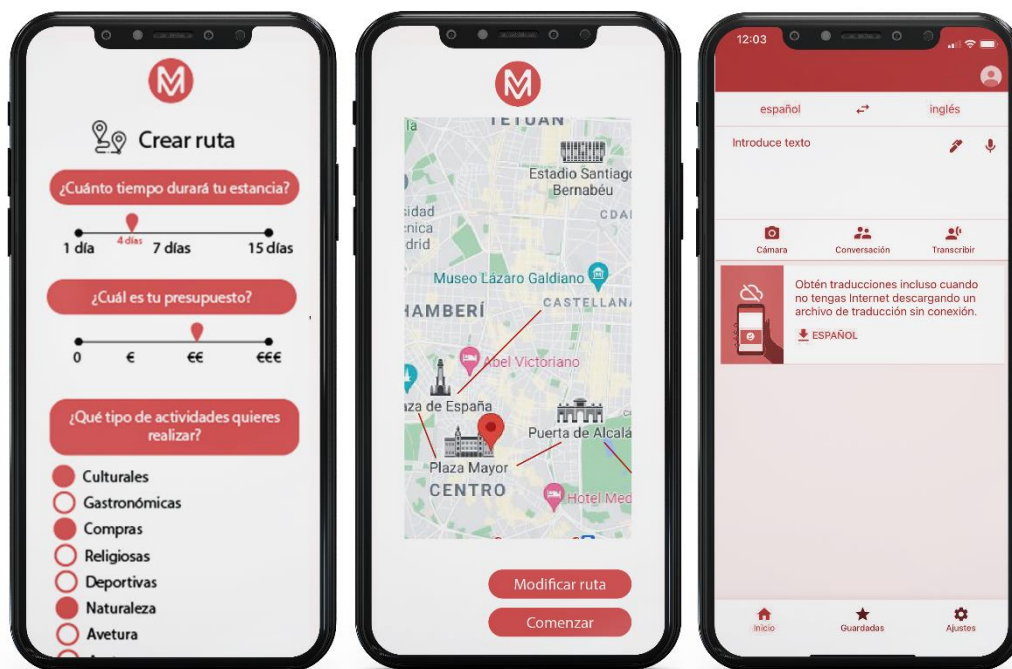


Ilustración 29

5.4. Destinatarios de la propuesta

La presente propuesta de digitalización del sector turístico de la Comunidad de Madrid está dirigida a turistas nacionales e internacionales, así como a los propios habitantes de Madrid.

No existe una segmentación como tal, puesto que nuestro público objetivo será todo aquel que quiera disfrutar del patrimonio de Madrid, sea cual sea su sexo, edad, nacionalidad o nivel adquisitivo.

Podemos dirigirnos a un público tan amplio gracias a que es la propia app la que se encarga de segmentar en el momento en que el usuario introduce sus criterios y preferencias de visita. En dicho momento se dividirá la información y servicios ofrecidos según el nivel adquisitivo, tipo de turismo y tiempo en la ciudad del que disponga el cliente.

5.5. Desarrollo de la propuesta

A) SOCIOS CLAVE

Los principales socios de esta propuesta son todos aquellos implicados en el proceso de creación y funcionamiento del proyecto:

- Desarrolladores de la aplicación
- Redactores de contenido
- Ayuntamiento de Madrid
- Establecimientos que aparecen como atractivos turísticos
- Equipo de Marketing
- Equipo de diseño
- Equipo de operaciones
- Equipo de atención al cliente
- Creadores de contenido multimedia
- Gestor

B) ACTIVIDADES CLAVE

Las actividades clave que tienen lugar en este proyecto son:

- Creación de una ruta personalizada en base a los criterios y preferencias del usuario.
- Contenido multimedia de carácter turístico para el uso y disfrute del consumidor.
- Guías y rutas preestablecidas cuyo uso está disponible también sin conexión a internet.
- Comunidad de viajeros donde se comparte contenido que pueda servirles a otros usuarios, como reseñas, ubicaciones, lugares favoritos, avisos...
- Comparadores de servicios turísticos: alojamiento, transporte, alquiler de vehículos...
- Widget del tiempo
- Ofertas y descuentos en museos, restaurantes, actividades en destino, alquiler de coches, alojamientos, etc.
- Widget de conversor de moneda
- Widget de diccionario
- Widget de mapas
- Explicaciones escritas y audioguiadas de cada recurso turístico
- Blog

C) RECURSOS CLAVE

Se necesitan recursos físicos, tecnológicos, humanos, financieros e intelectuales para la puesta en marcha y mantenimiento de este proyecto.

1. Recursos físicos:

- Para la implementación del sistema se necesita instalar una red de códigos QR por toda la Comunidad de Madrid que vayan asociados al recurso turístico correspondiente.

- También es necesario contar con equipos informáticos de calidad que sostengan las operaciones que se llevan a cabo.

2. Recursos tecnológicos:

- Software necesario para la creación y mantenimiento de la aplicación.
- Dominio, hosting y página web
- CRM para gestionar la información de los usuarios
- Pack Adobe para la creación y edición del contenido visual

3. Recursos humanos:

- Desarrolladores de la aplicación
- Redactores de contenido
- Equipo de marketing y diseño
- Equipo de atención al cliente y operaciones
- Equipo de finanzas, comerciales y gestores
- Community manager

4. Recursos financieros:

- Dinero en efectivo
- Préstamos
- Depósitos
- Bonos y acciones
- Divisas

5. Recursos intelectuales:

- Derechos de marca
- Derechos de autor

- Patentes
- Permisos
- Know-how

D) PROPUESTA DE VALOR

- El usuario puede crear y guardar rutas por la ciudad completamente personalizadas en base a sus gustos y los criterios que éste establezca.
- Explicaciones audio-guiadas en diferentes idiomas de una amplia variedad de monumentos y atractivos turísticos.
- Independencia para viajar conociendo la ciudad al completo, como si un guía turístico acompañara al viajero en todo momento, en cualquier lugar, con o sin conexión y al alcance de su mano.
- Widgets para complementar y facilitar la estancia del turista en el destino.

E) RELACIONES CON EL CLIENTE

- Live chat
- Whatsapp
- Email
- Redes Sociales

F) CANALES DE PROMOCIÓN

- Web
- Instagram
- Facebook
- Twitter
- Youtube
- Email marketing

G) SEGMENTOS DE CLIENTES

- Viajeros internacionales
- Viajeros nacionales
- Residentes de la Comunidad de Madrid
- Turismo joven
- Turismo en pareja
- Turismo en familia
- Turismo en grupo
- Turismo cultural
- Turismo deportivo
- Turismo de shopping
- Turismo de naturaleza
- Turismo de negocios

H) FLUJOS DE INGRESOS

- Comisiones por compra de entradas
- Comisiones por consumiciones en restaurantes
- Comisiones por alojamiento en hoteles
- Comisiones por alquiler de vehículos
- Comisiones por billete de transporte
- Suscripción a la tarifa premium

I) ESTRUCTURA DE COSTES

- Infraestructura informática
- Empleados: equipo de diseñadores, redactores, programadores, desarrolladores, agentes, comerciales...
- Adquisición de códigos QR

J) ESTRATEGIA DE MARKETING

Para promocionar la app **ViveMad** se debería llevar a cabo una estrategia de marketing que consistiera inicialmente en realizar campañas de pago en redes sociales, Red de *Display* y motores de búsqueda. Paralelamente, sería necesario llegar a acuerdos o concertos con entidades públicas y privadas relacionadas directa o indirectamente con el turismo para la promoción de la app de forma sostenida en el tiempo, garantizando así su continuidad y mejora.

El logo de la aplicación se trata de la letra V y la letra M, de **ViveMad**, y se ha utilizado una tipografía sin serifa y redondeada para transmitir modernidad. El nombre de la marca es la combinación de las palabras “Vive” y “Madrid”, utilizando la abreviatura de la última: MAD.

El tono de marca empleado va a ser cercano y amigable, para que el usuario se sienta cómodo, como si un amigo le recomendase usar esta aplicación para visitar Madrid.

Los colores de marca son el rojo y el blanco, que son los colores de la bandera de la Comunidad de Madrid. El rojo empleado es un tono más suave que el tono oficial, ya que resultaba demasiado vivo y empeoraría la experiencia de usuario.

Fases de la estrategia:

1. Lanzamiento: visibilidad de la aplicación mediante RRSS (Instagram, Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube, TikTok, Pinterest), SEO (Search Engine Optimization) y SEM (Search Engine Marketing). Esfuerzo económico para la inversión inicial.
2. Adaptación y estabilidad en el mercado: se empieza a tener cierto reconocimiento y cada vez obtenemos más ingresos por comisiones. Se reinvierte casi la totalidad de los beneficios.

3. Consolidación de la marca: superación de los objetivos marcados en la primera fase. Se establecen objetivos más ambiciosos. Mayor inversión en campañas de marketing y publicidad. Mayor reconocimiento de la marca.

5.6 Análisis DAFO

En este apartado se va a realizar un análisis de la posición de nuestra aplicación turística en el mercado a nivel interno y externo, valorando debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades. Dicho análisis será favorable a la posterior toma de decisiones y aplicación de recursos.

A) ANÁLISIS INTERNO

a) Debilidades

- Inversión inicial elevada.
- Se corre el riesgo de no atraer a suficientes usuarios como para amortizar los costes.
- Dependencia de los permisos de entidades públicas y privadas.
- El público objetivo es un perfil de turista muy acostumbrado a viajar de forma autónoma.
- Es necesario realizar un mantenimiento continuo del software.
- Dependencia de la conexión a internet para descargar la app.

b) Fortalezas

- Se ofrece un producto innovador, útil y atractivo
- Prácticamente todo el mundo dispone de un teléfono móvil desde donde usar la aplicación.
- El sistema de códigos QR es intuitivo y fácil de usar para el turista.
- Los códigos QR son vistosos, lo que atraerá a los visitantes a descargar la aplicación para acceder al contenido.
- Además, generar estos códigos tiene un coste muy reducido.

B) ANÁLISIS EXTERNO

a) Amenazas

- Situación actual de incertidumbre en el sector turístico con motivo del COVID-19.

b) Oportunidades

- No existe ninguna *app* que reúna todas las capacidades que integra **ViveMad**.
- El tipo de turista que visita Madrid está familiarizado con la tecnología, por lo que la aplicación le resultará práctica y fácil de usar.
- Madrid cuenta con infinidad de elementos patrimoniales, por lo que se pueden crear múltiples opciones de rutas.

5.7 Retos y limitaciones

Este proyecto se ha encontrado con diferentes retos y limitaciones durante su elaboración, así como de cara a su implantación y mantenimiento.

Para todas las limitaciones se ha buscado la forma de solucionarlas o, en el caso de aquellas que no tienen posibilidad de resolución a corto plazo, o simplemente no están bajo nuestro control, se han buscado medios para lidiar con ellas de la forma más efectiva posible.

A) COVID-19

En primer lugar, la propuesta en cuestión se plantea en medio de un escenario incierto a nivel socioeconómico y turístico, puesto que la pandemia del COVID-19 ha arrasado con la actividad turística a nivel global, y se desconoce cuánto tardará en darse su completa recuperación.

La idea de dicha propuesta surgió precisamente como un acto de esperanza del resurgimiento turístico, como forma de promoción del destino y como una vía sostenible para desarrollar la actividad turística evitando tours de grandes grupos de personas, y de forma que cada visitante pueda acceder a la información turística desde su propio dispositivo, sin necesidad de tener que usar dispositivos ajenos.

B) PERMISOS PÚBLICOS Y PRIVADOS

Otra de las limitaciones que se han interpuesto en este proyecto es la involucración necesaria del sector público, que debe acceder a actuar como socio de la propuesta, otorgar permisos, financiar parte de la actividad... Sin su colaboración, el plan debería limitarse a aquellos recursos pertenecientes a entidades privadas, los cuales también tienen que ceder permisos para poder mostrarlos en nuestra aplicación.

C) ABARCA UN TERRITORIO MUY AMPLIO

La Comunidad de Madrid cuenta con una superficie de 8.030 km² y su patrimonio histórico, artístico y cultural es extremadamente extenso, lo que supone una dificultad a la hora de recopilar, describir e incorporar todos los recursos que contiene en una aplicación. Por este motivo, planteamos como punto de partida de la aplicación sólo la ciudad de Madrid. Evaluada la oportunidad y aceptación de esta versión inicial, se plantearía en un futuro próximo la posibilidad de ampliar su contenido al ámbito comunitario, teniendo en cuenta además que en él se encuentran algunos de los puntos de atracción principales que suele incorporar el turismo en Madrid.

6. Conclusiones

En este apartado se va a proceder a la recapitulación de los principales puntos tratados en este Trabajo de Fin de Grado. También se expondrán las conclusiones obtenidas a lo largo del proyecto.

Se ha podido comprobar cómo turismo y tecnología son dos conceptos que actualmente van de la mano, y de su unión se pueden obtener resultados muy positivos que hacen de la experiencia del turista algo inolvidable.

Este proceso de digitalización de la oferta de información turística en Madrid a través de una red de códigos QR y una *app*, implicará una inversión importante de esfuerzo, tiempo y dinero. Sin embargo, valdrá la pena, puesto que reforzará la imagen de Madrid como DTI y su promoción dentro y fuera del territorio nacional.

Ciudades como Benidorm, ya han implementado en su oferta turística sistemas que la convierten en un DTI, por lo que es un buen ejemplo a seguir en cuanto a gestión turística, ya que, cuando empezaba a percibirse como un destino “anticuado”, ha encontrado la vía para revalorizarse y proyectarse al exterior como referente en innovación.

Aunque nos hemos topado con retos y limitaciones a lo largo del desarrollo de la propuesta, como pueden ser la incertidumbre turística causada por el COVID-19, los permisos públicos y privados y la dificultad para recopilar toda la información sobre un territorio tan amplio, nos encontramos con una situación más que favorable para poner en marcha el proyecto.

Esta propuesta se orienta a un turista que, gracias a las encuestas realizadas, hemos podido percibir que está muy familiarizado con el uso de la tecnología en su vida cotidiana, sus *hobbies* y, por ende, sus viajes. Es aventurero, autónomo y curioso, por lo que estará receptivo a la hora de descubrir la ciudad por su cuenta apoyándose en una *app* gratuita y funcional como es **ViveMad**.

Aunque el formato físico para mapas y guías se está quedando cada vez más obsoleto, el contenido que incluyen no se puede desperdiciar, de modo que es importante valorar la opción de migrar esta información a la aplicación para darle una nueva vida, siempre con el permiso de sus entidades emisoras y autores.

Otra posible solución que se podría llevar a cabo para adaptar la oferta turística de Madrid a las nuevas tecnologías es, por ejemplo, la digitalización del mobiliario urbano,

poniendo a disposición del turista paneles digitales con mapas, descripciones, información sobre eventos, contenido audiovisual, etc., en los puntos con más tránsito turístico.

También se proponen como futuras líneas de investigación el análisis de una mayor muestra, así como ampliarla a un territorio más amplio, para obtener una visión más global y percibir diferencias según la procedencia del encuestado.

Bibliografía¹ y referencias web

BASTIDAS CEVALLOS, F.Y.; PARRA AGUITTE, A.G. (2018) *Promoción de los sitios turísticos del cantón Quevedo y sus alrededores mediante el uso del código QR, año 2018* (Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Ingeniera en Diseño Gráfico y Multimedia). Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador:

– <https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/4149/1/T-UTEQ.%200054.pdf>

BELTRÁN, G.; CHUECA, E. (2012): *El código QR como nuevo código de barras de recursos turísticos*. Actas del XV Congreso Internacional de Turismo Universidad y Empresa. Universidad Jaime I, Castellón de la Plana, 10-11 mayo, 2012, pp. 233-253. Recuperado de:

– (pdf) https://www2.fue.uji.es/gesfue2/doc_fue/docs/jornadas/15turismo/qr.pdf

– Publicado el texto impreso de las actas en academia.edu:

https://www.academia.edu/10713237/El_codigo_QR_como_nuevo_codigo_de_barras_de_recursos_turisticos

DE PAZ, S. (2019) *La ciudad sostenible e inteligente de Aspern Seestadt, Viena, todo un vals de modernidad en desarrollo urbano* (Interempresas.net):

– https://www.interempresas.net/Smart_Cities/Articulos/245220-La-smart-city-vienes-a-todo-un-vals-de-modernidad-en-desarrollo-urbano.html

DESTINOSINTELIGENTES.ES (Destinos Inteligentes):

– <https://www.destinosinteligentes.es/destinos-inteligentes/>

– <https://www.destinosinteligentes.es/que-es-un-dti/>

– <https://www.destinosinteligentes.es/metodologia/>

– <https://www.destinosinteligentes.es/miembros-y-funcionamiento-red-dti/>

– <https://www.destinosinteligentes.es/destinos/benidorm-comunidad-valenciana/>

– https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/16169/PS_13_4%20%282015%29_13.pdf?sequence=1&isAllowed=y

– <https://www.red.es/redes/es/que-hacemos/territorios-inteligentes/destinos-tur%C3%ADsticos-inteligentes>

¹ Las referencias bibliográficas utilizadas se han consultado en formato digital.

DOMENECH GAMBARO, D (2016) *Destinos inteligentes (Smart cities) Conceptos básicos para el turismo* (Trabajo de Fin de Grado en Turismo. Universitat Jaume I, Castellón de la Plana, España). Recuperado de:

– http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/177304/TFG_2018_Domenech%20Gambaro_Diego.pdf?sequence=1

FERNÁNDEZ ÁÑEZ, V.; FERNÁNDEZ GÜELL, J.M.; GIFFINGER, R.; POLLETI, A. (2018) *Ciudad inteligente y visión integrada: Barcelona, Milán y Viena* (Comunicación presentada en el IV Congreso de Ciudades Inteligentes):

– <https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-ciudad-inteligente-vision-integrada-barcelona-milan-viena>

GRIMA GARCÍA, C.A. (2015) '*Smart cities*' y destinos turísticos inteligentes: un análisis comparativo (Trabajo Fin de Máster en Dirección y planificación del Turismo. Universidad de Málaga, España). Recuperado de:

– https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/10154/Grima_Garcia_TFM.pdf?sequence=1

INOUTUVIAJES.COM:

– <https://www.inoutviajes.com/noticia/8208/tecnologia/cincuenta-aplicaciones-turisticas-inscritas-al-concurso-the-apptourism-awards.html>

INTELENCIATURISTICA.COM:

– <http://inteligenciaturistica.com/quienes-somos/>

MADRID.ES (Ayuntamiento de Madrid):

– https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UrbanismoVivienda/Urbanismo/Destacamos/ficheros/INFORME%20FINAL%20HOTELERO%20MAYO%2016_Parte%203.pdf

– <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMedios/noticias/2015/01enero/23Viernes/Notasaprensa/Recordturistas/ficheros/PERFIL%20DEL%20TURISTA.pdf>

MADRID.ORG (Comunidad de Madrid):

– <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&>

[blobheadname1=Content-Disposition&blobheadvalue1=filename%3DINFORME+TURISTA+COMUNIDAD+D+E+MADRID.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1311019283771&sbinary=true](#)

MCUSERCONTENT.COM:

– https://mcusercontent.com/cc4be9c29d94af0bc02cb1d28/files/378d0b3d-30b0-430c-b14c-ccff26c6e941/Informe_Turismo_Inteligente.pdf

MINCOTUR.GOB (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo):

– <https://www.mincotur.gob.es/en-US/Paginas/index.aspx>

SEGITTUR.ES (Secretaría de Estado de Turismo. Gobierno de España):

– <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/>

– <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/proyectos-destinos/normalizacion-destinos-inteligentes/>

– <https://www.segittur.es/transformacion-digital/>

– <https://www.segittur.es/sala-de-prensa/notas-de-prensa/cincuenta-aplicaciones-turisticas-inscritas-a-la-vi-edicion-del-concurso-the-apptourism-awards/>

TOAQUIZA, O.; LOBATO, F.; CAYANCELA, A.; GUANOQUIZA, M. (2020) “Aplicación móvil en la promoción turística de la ciudad de Latacunga”, revista PROYECTO integrador de saberes:

– <http://robertocamana.com/openjournal/index.php/pis/article/view/20/35>

VALDERRAMA, JOSÉ ÁNGEL (2018) “¿Cómo ser un destino turístico inteligente?”, revista.aenor.com, nº339:

– <https://revista.aenor.com/339/como-ser-un-destino-turistico-inteligente.html>

VISITBENIDORM.ES:

– <https://www.visitbenidorm.es/ver/3773/el-modelo-benidorm-destino-turistico-inteligente-es-analizado-por-la-ue-de-la-mano-del-minetad.html>

WTTC.ORG (World Travel Tourism Council):

– <https://wttc.org/>

ZARAGOZÍ, B.; NOGUERAC, L.; RABASAD, A. (2014) *Demanda turística, códigos QR y Minería de Datos. Una valoración de los QR como método de recolección de datos*. Actas del XVI Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica, Alicante, 25-27 junio 2014 pp. 617-627. Recuperado de:

– http://tig.age-geografia.es/2014_Alicante/ponencia2/122.pdf